

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-92274

(43)公開日 平成6年(1994)4月5日

(51)IntCl.⁵

B 6 2 D 65/00

識別記号

B

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 4 頁)

(21)出願番号 特願平4-246537

(22)出願日 平成4年(1992)9月16日

(71)出願人 000003908

日産ディーゼル工業株式会社

埼玉県上尾市大字老丁目1番地

(72)発明者 田中 郁夫

埼玉県上尾市大字老丁目一番地 日産ディ

ーゼル工業株式会社内

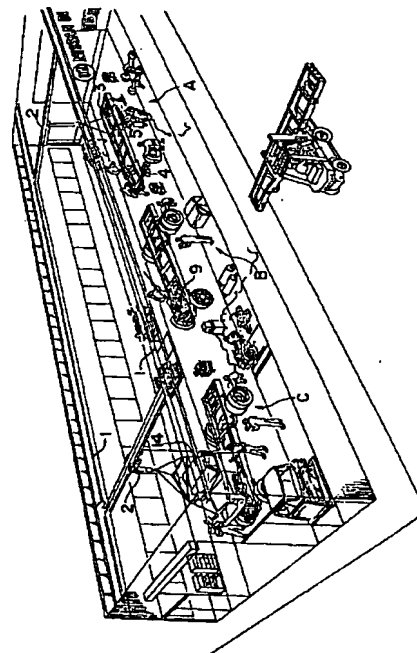
(74)代理人 弁理士 高橋 敏忠 (外1名)

(54)【発明の名称】 自動車の組立方法

(57)【要約】

【目的】 本発明はできるだけ共通部品を多くし、かつ仕様変更に対しても対応できる自由度の多いKD生産形態を有する自動車の組立方法を提供することを目的としている。

【構成】 あらかじめ共通部品を取付ける穴をあけたサイドレールは最長のものを準備し、要望に応じてサイドレールを所定の寸法にその後端部を切断し、ホイールベースに合わせてリアアクスル取付部に穴をあけてリアアクスルを取付けることを特徴とする自動車の組立方法。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 あらかじめ共通部品を取付ける穴をあけたサイドレールとクロスメンバーとでフレームを構成し、そのフレームに前後のアクスルを取付け、ついでエンジンを取付け、キャブを搭載する自動車の組立方法において、あらかじめ共通部品を取付ける穴をあけたサイドレールは最長のものを準備し、要望に応じてサイドレールを所定の寸法にその後端部を切断し、ホイールベースに合わせてリアアクスル取付部に穴をあけてリアアクスルを取付けることを特徴とする自動車の組立方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、あらかじめ共通部品を取付ける穴をあけたサイドレールとクロスメンバーとでフレームを構成し、そのフレームに前後のアクスルを取付け、ついでエンジンを取付け、キャブを搭載する自動車の組立方法に関する。

【0002】

【従来の技術】ノックダウン(KD)生産形態で車両を組立てる場合において、(イ)サイドレールとクロスメンバーとでフレームを構成し、(ロ)そのフレームに前後のアクスルを1本ずつ付ける。

【0003】(ハ)フレームにエンジンを取付ける。

【0004】(ニ)フレームの上部にキャブを搭載する組立方法は、基本的には他の生産形態と同様である。

【0005】また、オプションとして例えば、(a)前輪または後輪2軸 (b)燃料タンクが2個 (c)ホイールベースを変える (d)上物変更 (e)クロスメンバーの変更 (f)フレームの長さの変更等の要素がある事は知られている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、KD生産の場合、顧客が発注してから納入まで最低でも6か月を要し、この間に客先の市場環境の変化等で、客先の要求仕様に変化が起きることがある。そして、従来は、顧客の発注仕様にもとずき部品を現地に供給してきたので、供給後の仕様変更に対応できないと言う問題があった。

【0007】また、特開昭63-154473号公報が開示されているが、車両の組立の自動化の改良に関する技術で上記の問題を解決するものでない。

【0008】本発明はできるだけ共通部品を多くし、かつ仕様変更に対しても対応できる自由度の多いKD生産形態を有する自動車の組立方法を提供することを目的としている。

【0009】

【課題を解決するための手段】本考案によれば、あらかじめ共通部品を取付ける穴をあけたサイドレールとクロスメンバーとでフレームを構成し、そのフレームに前後のアクスルを取付け、ついでエンジンを取付け、キャブ

を搭載する自動車の組立方法において、あらかじめ共通部品を取付ける穴をあけたサイドレールは最長のものを準備し、要望に応じてサイドレールを所定の寸法にその後端部を切断し、ホイールベースに合わせてリアアクスル取付部に穴をあけてリアアクスルを取付けることを特徴とする自動車の組立方法を提供している。

【0010】

【作用】上記のように構成された自動車の組立て方法において、あらかじめ共通部品を取付ける穴があけてあるので、キャブ、エンジン等の取付けは簡単にできる。

【0011】また、顧客の要望に応じて、荷台の長さを変えられるようフレームは最長のものが供給されているので、後端部を切断してリヤアクスルの取付け位置に穴加工しリヤアクスルを取付ければ短い納期で組立ができる。

【0012】

【好ましい実施の態様】サイドレールを長い状態で使用する場合等、必要に応じサイドレールに穴をあけてクロスメンバーを増設する事が好ましい。また、燃料タンクを増設する場合はサイドレールに穴をあける等追加加工することが好ましい。

【0013】

【実施例】以下、図面を参照して、本考案の実施例を説明する。

【0014】図1はノックダウンの組立工場の例を示し、組立の工程は、図の右から左に進行するようになっている。

【0015】そして、工場の両側に設けられた梁1、1には梁上クレン2、2が設けられている(図示の例では2基)。

【0016】第1の工程であるAではフレーム3、フロントアクスル4、リヤアクスル5等が取付けられている。さらに詳細には、図2をも参照して、フロントスプリング6、リヤスプリング7、チュウブ8、タイヤ13等が取付けられる。

【0017】第2の工程であるBではシャシに搭載する前に、エンジン9にはクラッチ10やトランスミッション11が組付けられ、フレーム3に取付けられる。なお、この工程ではオプション追加のための追加加工を行うと共にバッテリー12等が取付けられる。

【0018】第3の工程であるCではキャブ14が搭載され、燃料タンク15、テールストップランプ16等が取付けられると共に車両全体が点検される。

【0019】また、フレーム3の長さを顧客の要望に合わせて後端部で切断する工程や、リヤアクスルを取付ける穴をあける工程や、オプション追加のための追加加工を行う工程は、図示しない別の工場で実施するようになっているが、これらの工程は組立工場で行ってもよい。

【0020】図3は本願の組立方法で、共通部品の中の最重点部品であるフレーム3のサイドレール3aを示

3

4

し、Fで示すシャシの前方側には、フロントアクスル、ステアリングギヤボックス等の共通部品を取付ける穴h1、h2、h3等が設けられている。

【0021】サイドレールの後方側は、例えばクロスメンバを取付ける穴や、リアアクスルを取付ける穴はあいていない。したがって、ホイールベースの変更や、オプションであるリアアクスルの2軸化にも対応でき、燃料タンクの増設も問題がない。

【0022】

【発明の効果】本発明は、以上説明したように構成されているので、市場環境の変化等による顧客の急な仕様変更にも、短い納期で対応でき、完成車の改造に比して品質の低下やコストアップを防ぐ事ができる。

【0023】また、フレームに不用穴がないので、車両の耐久性が低下することがない。

【0024】したがって、ノックダウンのような多種少量の生産に適している。

【図面の簡単な説明】

*【図1】本発明の一実施例を示すノックダウン工場の図。

【図2】図1の組立工程の例を示す図。

【図3】本願のフレームの出荷時の形態を例示する図。

【符号の説明】

A…第1の工程

B…第2の工程

C…第3の工程

1…梁

2…梁上クレン

3…フレーム

4…フロントアクスル

5…リアアクスル

6…フロントスプリング

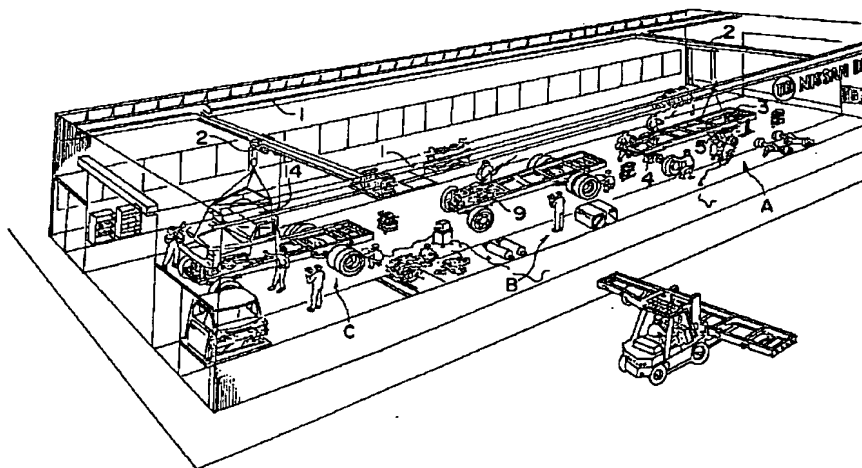
7…リヤスプリング

9…エンジン

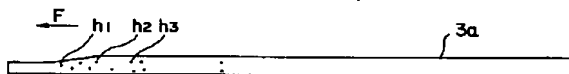
14…キャブ

15…燃料タンク

【図1】



【図3】



(4)

特開平6-92274

【図2】

